

навливались из расчета 100, 75, 50 и 25 % от нормы высева каждого компонента в чистом виде.

Для оценки хозяйственной продуктивности в ходе исследований проводился сплошной поделаноchnый учет урожая и последующий химический анализ образцов для определения их кормовых качеств.

Исследования показали, что наибольшие показатели продуктивности обеспечивает объединение сорговых культур с амарантом в количестве 75 % от нормы высева в чистом виде каждого компонента. Сообщество амаранта с сорго сахарным формирует при этом урожайность сухого вещества на уровне 8,97 т/га, выход кормовых единиц – 6,25 т/га, сбор переваримого протеина – 763 кг/га; с суданской травой – 7,46; 5,43; 687 кг/га; с африканским просо – 8,09; 5,59 и 717 кг/га соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петраченко, А. Сорговые культуры – надежный источник высококачественных кормов / А. Петраченко, Е. Блохина // Белорусское сельское хозяйство: – 2017. – № 4 (180). – С. 29-30.
2. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур: учебно-методическое пособие / И. Р. Вильдфлуш [и др.]; под ред. И. Р. Вильдфлуша, П. А. Саскевича. – Горки: БГСХА, 2016. – 383 с.

УДК 633.511:575

ОЦЕНКА ВОЛОКНА ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА, ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА

Жураев Сирожиддин Турдикулович

Ташкентский государственный аграрный университет
Ташкентская область, Узбекистан

Создание сортов с высокой реализацией потенциальных возможностей в широком спектре почвенно-климатических условий является важной задачей селекции [1]. Для объективной оценки генотипов и проведения селекционного процесса с наибольшей эффективностью необходимы региональные полевые испытания, которые наилучшим образом представляют целевую среду, на которую ориентированы селекционные программы [2]. Использование на ранних этапах селекции статистических методик, основанных на испытании генотипов в различных средах, дает возможность выбора среды для выявления генотипов с наибольшей реализацией потенциала.

По удельной разрывной нагрузке волокна лучшей оказалась гибридная комбинация F₂ [(F₈ Л-247 х S-484) х F₁₅ Л-248] – 37 гс/текс.

Остальные комбинации были на уровне 30,0-32,4 гс/текс. Сравнение групп по регионам показало, что удельная разрывная нагрузка в среднем была примерно равной 32,3-33,0 гс/текс.

Доля влияния генотипа на изменчивость удельной разрывной нагрузки волокна очень высока 82,4 %. В то время как влияние среды на признак оказалось недостоверно, т. к. р-значение было больше 0,05. Вышеизложенное свидетельствует об узости нормы реакции удельной разрывной нагрузки волокна. Отмечена стабильность данного признака у изученных комбинаций по регионам.

Двухфакторный дисперсионный анализ длины волокна показал, что различия между гибридными комбинациями F_3 внутри регионов и группами по регионам существенны. Доля влияния генотипа на проявление признака была равна 23 %. Большее влияние на длину волокна оказала среда – 32 %. Доля взаимодействия этих двух факторов на признак была небольшой – 1 %. Доля неучтенных факторов равнялась 37 %.

Удельная разрывная нагрузка в испытаниях в трех различных регионах оказалась наибольшей у гибридной комбинации F_3 [(F_8 Л-247 х S-484) х F_{15} Л-248] – 39,3; 37,7; 39,8 гс/текс соответственно в Ташкентской, Ферганской и Кашкадарьинской областях. Наименьшие показатели наблюдались у гибридных комбинаций F_3 [(F_{15} Л-248) х (F_8 Л-243 х S-2552)] – 30,1 и 31,5 гс/текс и F_3 [(F_8 (Бухара 6 х Л-h) х Л-247) х (F_8 Л-247 х S-6593)] – 31,9 гс/текс в Ташкентской области. Удельная разрывная нагрузка волокна у данной комбинации в двух других областях достигала 34 гс/текс. Тем не менее показатели всех изученных линий по удельной разрывной нагрузке волокна соответствовали стандартам качества волокна.

Длина волокна у изученных гибридных комбинаций F_4 соответствовала II и III типам волокна в среднем по регионам, что подтверждает правомерность использования интрогрессивных форм в качестве донора качества волокна. Максимальный показатель длины волокна (1,28 дюйм) был отмечен в комбинации F_4 [(F_8 Л-247 х S-484) х F_{15} Л-248] в Ташкентском регионе. Отмечено незначительное различие средних показателей длины волокна в группах комбинаций по регионам. В Ферганском и Кашкадарьинском регионах средняя длина волокна по группам оказалась равной 1,22 дюйма. В Ташкентском регионе данный показатель оказался выше и составил 1,24 дюйма в среднем.

Двухфакторный дисперсионный анализ показал существенность влияния фактора генотипа на изменчивость длины волокна в F_4 – 19,0 % и среды – 12,0 %. Доля совместного влияния ГС оказалась недостоверной. В большей степени на проявление признака в данном

опыте повлияли неучтенные факторы 53,5 %. Сравнительный анализ длины волокна по годам показал стабильность признака у большинства изученных комбинаций.

Как и в предыдущие годы, удельная разрывная нагрузка волокна оказалась высокой в комбинации $F_4 [(F_8 \text{ Л-247} \times S-484) \times F_{15} \text{ Л-248}]$ и достигала в среднем 37,7 гс/текс, а в Ташкентской области проявила максимальный показатель (38,9 гс/текс), надо сказать, что и в других регионах показатель данной комбинации был выше остальных – 36,4 и 38,0 гс/текс. Наименьшая разрывная нагрузка отмечена в комбинации $F_4 [(F_{15} \text{ Л-248}) \times (F_8 \text{ Л-243} \times S-2552)]$ – в среднем по регионам 31,8 гс/текс, тем не менее соответствует стандартам на качество волокна. Удельная разрывная нагрузка у групп комбинаций по регионам сильно не различалась и была в пределах 33,2-34 гс/текс.

Двухфакторный анализ показал, что в F_4 среда достоверно не повлияла на разрывную нагрузку волокна, т. к. p -значение больше 0,05. А генотип повлиял достоверно и значительно. Вклад генотипа в изменчивость признака составил 80,2 %. Аналогичные результаты были получены по данному признаку и в предыдущие два года. В связи с этим можно сделать вывод об узости нормы реакции данного признака и, как следствие, слабом его варьировании в зависимости от условий среды.

Для определения признаков, экологически не безразличных к комплексу условий, для выявления соотношения в развитии отдельных органов, изменчивости, качества продукции Е. Н. Синская указывает на необходимость естественной индукции и искусственных лабораторных приемов, Е. Н. Синская считала, что при этих исследованиях нет необходимости выявлять влияние отдельных факторов на развитие растений, а необходимо только показать, как могут выявляться различия между экотипами при развитии их в различных условиях среды.

Двухфакторный дисперсионный анализ показал, что среда достоверно не влияет на разрывную нагрузку волокна. А генотип влияет достоверно и существенно – 80,2 %. Аналогичные результаты были получены по данному признаку и в предыдущие два года. В связи с этим можно сделать вывод об узости нормы реакции данного признака и, как следствие, слабом его варьировании в зависимости от условий среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, А. В. Оценка адаптивной способности и стабильности сортов в селекции яровой пшеницы на Среднем Урале / А. В. Воробьев, В. А. Воробьев // Достижения науки и техники АПК. – № 6. – 2011. – С. 18-19.
2. Кильчевский, А. В. Экологическая селекция растений / Институт генетики и цитологии АН Беларуси, Белорусская сельскохозяйственная академия. – Минск: Тэхналогія, 1997. – 372 с.

УДК 635.758.2 / 632.53

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРБИЦИДА ГЕЗАГАРД, КС В СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ УКРОПА ПАХУЧЕГО

Забара Ю. М.

РУП «Институт овощеводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Укроп пахучий (*Anethum graveolens* L.) используется человеком как лекарственное и огородное растение и характеризуется слабой конкурентной способностью к сорнякам. Цель исследований – установить оптимальные нормы расхода и сроки применения гербицида Гезагард, КС, обеспечивающие снижение засоренности посевов укропа на 85-95 % при высокой хозяйственной эффективности препарата.

Опыты проводили в РУП «Институт овощеводства» на хорошо окультуренной легкосуглинистой дерново-подзолистой почве. Минеральные удобрения вносили из расчета $N_{90}P_{80}K_{120}$. Посев семян укропа осуществляли сеялкой АГП-2,8 двухстрочным способом по схеме 62 + 8 см. Повторность опыта четырехкратная, расположение делянок рендомизированное. Посевная площадь делянки – 14 м², учетная – 10 м².

Учеты засоренности посевов укропа проводили по общепринятым методикам. Основными сорняками в посевах укропа были однолетние двудольные растения: звездчатка средняя, марь белая, пастушья сумка, ярутка полевая, галинсога мелкоцветковая, ромашка непахучая. Из злаковых сорных растений в посевах отмечали просо куриное. Количество сорняков к моменту обработки гербицидом в вариантах опыта было 186 шт./м². Установлено, что резкое снижение численности сорняков произошло под влиянием гербицида. Среди испытываемых норм расхода препарата Гезагард, КС наиболее эффективными были 2,0; 2,5 и 3,0 л/га при внесении до всходов культуры и при дробном внесении (1,5 л/га до всходов и 1,5 л/га в фазу 2-3 листьев укропа), которые снижали общую засоренность посевов соответственно на 85,5; 93,2; 98,2 % и 80,5/95,5 % в первый месяц и во второй месяц – на 86,1; 92,1; 96,0 % и 82,1/95,6 %.

Внесение гербицида нормой 2,0 и 2,5 л/га в стадии 2-3 листьев укропа вызывало гибель сорняков соответственно 81,9 и 89,6 % через